

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та
природокористування
Навчально-науковий інститут охорони здоров'я
Кафедра терапії та реабілітації

09/02-188М

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до лабораторних робіт із навчальної дисципліни
«Фізична терапія в пульмонології»
для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня
за освітньо-професійною програмою «Фізична терапія,
ерготерапія» спеціальності 227 «Терапія та реабілітація»
денної форми навчання

Рекомендовано
науково-методичною
радою з якості ННІОЗ
Протокол № 01 від 29.08.2025 р.

Рівне – 2025

Методичні вказівки до лабораторних робіт із навчальної дисципліни «Фізична терапія в пульмонології» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Фізична терапія, ерготерапія» спеціальності 227 «Терапія та реабілітація» денної форми навчання [Електронне видання] / Григус І. М., Серков О. Ю. Рівне : НУВГП, 2025. 40 с.

Укладачі: Григус І. М., доктор медичних наук, професор, професор кафедри терапії та реабілітації;
Серков О. Ю., старший викладач кафедри терапії та реабілітації.

Відповідальний за випуск: Нестерчук Н. Є., доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, завідувач кафедри терапії та реабілітації.

Керівник освітньої програми:

Нестерчук Наталія Євгенівна, доктор наук з фізичного виховання і спорту, завідувач кафедри терапії та реабілітації.

Попередня версія методичних вказівок 08-02-157М

© І. М. Григус,
О. Ю. Серков, 2025
© НУВГП, 2025

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ	6
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ	8
Лабораторна робота № 1. Особливості будови системи органів дихання	8
Лабораторна робота № 2. Огляд і збір анамнезу хворих пульмонологічного профілю	9
Лабораторна робота № 3. Основні методи обстеження пульмонологічних хворих	10
Лабораторна робота № 4. Додаткові методи обстеження пульмонологічних хворих	11
Лабораторна робота № 5. Особливості проведення фізичної терапії пацієнтів із захворюваннями органів дихання	12
Лабораторна робота № 6. Обґрунтування фізіологічних процесів при застосуванні засобів фізичної терапії в пульмонології	13
Лабораторна робота № 7. Складання програм фізичної терапії пульмонологічних пацієнтів	14
Лабораторна робота № 8. Застосування МКФ в процесі фізичної терапії пацієнтів із захворюваннями легень	15
Лабораторна робота № 9. Застосування фізичної терапії за наявності гострого бронхіту	16
Лабораторна робота № 10. Застосування фізичної терапії за наявності хронічного бронхіту	18
Лабораторна робота № 11. Застосування фізичної терапії за наявності вогнищевої пневмонії	19
Лабораторна робота № 12. Застосування фізичної терапії за наявності крупозної пневмонії	20
Лабораторна робота № 13. Застосування фізичної терапії за наявності ковідної пневмонії	21
Лабораторна робота № 14. Застосування фізичної терапії за наявності бронхіальної астми	22
Лабораторна робота № 15. Засоби фізичної терапії при бронхіальній астмі	23
Лабораторна робота № 16. Застосування фізичної терапії за наявності сухого плевриту	24
Лабораторна робота № 17. Застосування фізичної терапії за наявності	

ексудативного плевриту	25
Лабораторна робота № 18. Особливості перебігу емфіземи легень	26
Лабораторна робота № 19. Застосування фізичної терапії хворим на емфізему легень	27
Лабораторна робота № 20. Застосування фізичної терапії за наявності бронхоектатичної хвороби	28
Лабораторна робота № 21. Застосування фізичної терапії за наявності пневмосклерозу	29
Лабораторна робота № 22. Застосування фізичної терапії хворим на абсцес легень	30
Лабораторна робота № 23. Застосування фізичної терапії за наявності раку легень	31
Лабораторна робота № 24. Застосування фізичної терапії за наявності дихальної недостатності	32
РОЗДІЛ 3. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ	33
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	38

ВСТУП

Методичні вказівки до лабораторних занять з освітнього компонента «Фізична терапія в пульмонології» розроблені відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів спеціальності 227 «Терапія та реабілітація».

Видання має на меті допомогти здобувачам освіти опанувати фундаментальні поняття про етіологію та клінічні прояви захворювань дихальної системи, а також опанувати сучасні методи обстеження та засоби фізичної терапії у пульмонології.

У результаті вивчення матеріалу та виконання лабораторних робіт студенти набувають:

теоретичні знання: щодо патологічних станів дихальної системи та принципів доказової реабілітації;

практичні навички: якісне обстеження пацієнта, об'єктивна оцінка функціонального стану, встановлення реабілітаційного діагнозу та розробка індивідуальних програм фізичної терапії;

професійні якості: клінічне мислення, спостережливість, здатність динамічно коригувати тактику втручання залежно від змін у стані хворого.

Дисципліна є невід'ємною складовою циклу професійної підготовки та базується на знаннях з анатомії, фізіології, загальної патології, діагностики та моніторингу стану здоров'я. Успішне опанування курсу передбачає активну роботу на лекційних і лабораторних заняттях, а також ґрунтовну самостійну підготовку.

РОЗДІЛ 1

ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Тема 1. Особливості будови системи органів дихання	2
2.	Тема 2. Огляд і збір анамнезу хворих пульмонологічного профілю	2
3.	Тема 3. Основні методи обстеження пульмонологічних хворих	2
4.	Тема 4. Додаткові методи обстеження пульмонологічних хворих	2
5.	Тема 5. Особливості проведення фізичної терапії пацієнтів із захворюваннями органів дихання	2
6.	Тема 6. Обґрунтування фізіологічних процесів при застосуванні засобів фізичної терапії в пульмонології	2
7.	Тема 7. Складання програм фізичної терапії пульмонологічних пацієнтів	2
8.	Тема 8. Застосування МКФ в процесі фізичної терапії пацієнтів із захворюваннями легень	2
9.	Тема 9. Застосування фізичної терапії за наявності гострого бронхіту	2
10.	Тема 10. Застосування фізичної терапії за наявності хронічного бронхіту	2
11.	Тема 11. Застосування фізичної терапії за наявності вогнищевої пневмонії	2
12.	Тема 12. Застосування фізичної терапії за наявності крупозної пневмонії	2
13.	Тема 13. Застосування фізичної терапії за наявності ковідної пневмонії	2
14.	Тема 14. Застосування фізичної терапії за наявності бронхіальної астми	2

15.	Тема 15. Засоби фізичної терапії при бронхіальній астмі	2
16.	Тема 16. Застосування фізичної терапії за наявності сухого плевриту	2
17.	Тема 17. Застосування фізичної терапії за наявності ексудативного плевриту	2
18.	Тема 18. Особливості перебігу емфіземи легень	2
19.	Тема 19. Застосування фізичної терапії хворим на емфізему легень	2
20.	Тема 20. Застосування фізичної терапії за наявності бронхоектатичної хвороби	2
21.	Тема 21. Застосування фізичної терапії за наявності пневмосклерозу	2
22.	Тема 22. Застосування фізичної терапії хворим на абсцес легень	2
23.	Тема 23. Застосування фізичної терапії за наявності раку легень	2
24.	Тема 24. Застосування фізичної терапії за наявності дихальної недостатності	2
	Всього	48

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Лабораторна робота № 1

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ СИСТЕМИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ

Мета: ознайомити студентів з основними анатомо-фізіологічними особливостями органів дихання.

Завдання:

1. Ознайомитися з анатомічною будовою органів дихання.
2. Ознайомитися з основними фізіологічними функціями органів дихання.

Короткий огляд теми:

Органи дихання це відкрита система організму, яка забезпечує формування гомеостазу в трахеобронхіальних шляхах, очищення повітря, яке вдихається, від чужорідних часток і мікроорганізмів, а також аналіз пахучих речовин в атмосферному середовищі.

Систему органів дихання людини становлять легені і повітроносні шляхи (носова порожнина, носоглотка, гортань, трахея, бронхи). Легені розміщені в грудній порожнині, в них відбувається процес обміну кисню і вуглекислого газу між кров'ю і атмосферним повітрям.

Дихання прийнято поділяти на зовнішнє і внутрішнє (тканинне). Основною функцією зовнішнього дихання є підтримування постійного обміну газів (O_2 і CO_2) між зовнішнім середовищем і кров'ю легеневих капілярів.

Під внутрішнім диханням розуміють газообмін між кров'ю капілярів великого кола кровообігу та тканинами організму.

Питання:

1. Що входить до системи органів дихання?
2. Охарактеризуйте основні анатомічні особливості органів дихання.
3. Охарактеризуйте основні фізіологічні особливості органів дихання.

Лабораторна робота № 2 ОГЛЯД І ЗБІР АНАМНЕЗУ ХВОРИХ ПУЛЬМОНОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ

Мета: ознайомити студентів зі схемою обстеження пульмонологічних хворих.

Завдання:

1. Ознайомитися з основними складовими анамнезу.
2. Ознайомитися зі схемою обстеження пульмонологічних пацієнтів.

Короткий огляд теми:

Обстеження хворих із патологією органів дихання проводять за загальним планом, але для пульмонології характерні деякі специфічні особливості, а саме, потрібно більше уваги приділяти вивченню симптомів, властивих патології органів дихання, а також фізичним методам обстеження, знаючи основні анатомо-фізіологічні особливості органів дихання.

Опитування.

Місцеві прояви захворювання, пов'язані з ураженням органів дихання – це *кашель, виділення харкотиння, кровохаркання, задишка, біль у грудній клітці*.

Основні та додаткові методи обстеження.

Питання:

1. Дайте визначення діагностики.
2. Охарактеризуйте принципи обстеження в пульмонології.
3. Охарактеризуйте схему обстеження пульмонологічних пацієнтів.

Лабораторна робота № 3 ОСНОВНІ МЕТОДИ ОБСТЕЖЕННЯ ПУЛЬМОНОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ

Мета: ознайомити студентів з основними методами обстеження пульмонологічних хворих.

Завдання:

1. Ознайомитися з основними методами обстеження пульмонологічних хворих.
2. Ознайомитися з патологічними змінами у пульмонологічних хворих, які можна виявити з допомогою основних методів обстеження.

Короткий огляд теми:

Основні методи обстеження пацієнта починаються з огляду, де можливі незначні чи небезпечні симптоми: блідість шкіри, іноді ціаноз, схуднення, навіть кахексія.

За допомогою пальпації визначають тургор, вологість шкіри, тонус м'язів, товщину підшкірного жирового шару. Пальпують периферичні лімфатичні вузли ший, надключичні, підключичні, пахвові, ліктьові. Перевіряють голосове тремтіння. Перкусію проводять за загальноприйнятою методикою.

Над здоровою легенею перкуторний звук *ясний легеневий*, що зумовлено еластичністю і повітряністю легень.

Порушення еластичності часто супроводжується підвищеною насиченістю легень повітрям, тому під час перкусії визначається тимпанічний звук. Вкорочений і тупий перкуторний звук визначається над безповітряною легенею або в ділянці зниженої її пневматизації при інфільтратах, ателектазах, фіброзно-вогнищевих, фіброзно-циротичних змінах, а також у випадках ексудативного плевриту. Коробковий перкуторний звук найчастіше спостерігається при спонтанному пневмотораксі та над гігантськими кавернами.

Аускультация. Під час аускультатії над здоровою легенею вислуховується везикулярне дихання. Над інфільтратами дихання звичайно жорстке або ослаблене. Бронхіальний тип *дихання* може прослуховуватись при масивних цирозах. *Різко* ослаблене або відсутнє дихання – при ексудативному плевриті, пневмотораксі. *Амфоричне дихання* вислуховується над великими порожнинами, які дренуються бронхом. Найбільше діагностичне значення мають локальні *вологі хрипи*, які іноді прослуховують після покашлювання. *Сухі свистячі хрипи* над

обмеженою ділянкою легень можуть прослуховуватися при ураженні бронхів. При сухому плевриті вислуховують шум тертя плеври.

Питання:

1. Що входить до основних методів обстеження?
2. Охарактеризуйте основні об'єктивні методи обстеження.
3. Охарактеризуйте патологічні зміни у пульмонологічних хворих, які можна виявити з допомогою основних методів обстеження.

Лабораторна робота № 4 **ДОДАТКОВІ МЕТОДИ ОБСТЕЖЕННЯ ПУЛЬМОНОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ**

Мета: ознайомити студентів з додатковими методами обстеження пульмонологічних хворих.

Завдання:

1. Ознайомитися з додатковими методами обстеження пульмонологічних хворих.
2. Ознайомитися з патологічними змінами у пульмонологічних хворих, які можна виявити з допомогою додаткових методів обстеження.

Короткий огляд теми:

Лабораторні методи діагностики.

Загальний аналіз крові. Загальний аналіз сечі. Методи виявлення збудників: бактеріологічний, бактеріоскопічний, біологічний.

Інструментальні методи дослідження.

Основні методи визначення показників зовнішнього дихання – спірометрія і спірографія. Крім цього, використовують також пневмографію і пневмотахометрію. Пневмографія – методресстрації дихальних рухів грудної клітки. Пневмотахографія – запис об'ємної швидкості потоків вдихуваного і видихуваного повітря.

Пікфлоуметрія – метод моніторингу пікової швидкості видиху (ПШВ), яка вимірюється в літрах за секунду або за

хвилину, для оцінки ступеня обструкції дихальних шляхів.

Питання:

1. Які є додаткові методи обстеження?
2. Опишіть основні лабораторні методи обстеження.
3. Охарактеризуйте основні інструментальні методи обстеження пульмонологічних хворих.

Лабораторна робота № 5
ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ
ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ОРГАНІВ
ДИХАННЯ

Мета: Розглянути і ознайомити студентів з особливостями фізичної терапії пульмонологічних хворих.

Завдання:

1. Ознайомитися з засобами фізичної терапії пульмонологічних хворих.
2. Ознайомитися з видами фізичної терапії.

Короткий огляд теми:

Фізична терапія – комплекс різноманітних фізичних методів і вправ, застосування яких спрямоване на відновлення фізичної працездатності хворих. Фізична терапія (англ. *Physical therapy*) – це застосування з лікувальною і профілактичною метою фізичних вправ і природних факторів у комплексному процесі відновлення здоров'я, фізичного стану та працездатності хворих. Підгрунтя фізичної терапії – це кінезотерапія (терапевтичні вправи і дозовані фізичні навантаження), яку, на жаль, не завжди досить широко практикують у реабілітації пульмонологічних хворих (на відміну від травматології, вертебології тощо). Реабілітація – це динамічна система взаємозалежних медичних, психологічних і соціальних компонентів (у вигляді тих чи інших впливів і заходів), реалізація яких спрямована не тільки на відновлення і збереження здоров'я, але і на якомога більш повне відновлення (збереження) особистості та соціального статусу хворого чи інваліда.

Система сучасної реабілітації містить такі складові як: медичну, фізичну, професійно-трудова, соціально-економічну.

Питання:

1. Дайте визначення фізичної терапії.
2. Охарактеризуйте засоби фізичної терапії пульмонологічних хворих.
3. Опишіть види пульмонологічної реабілітації.

Лабораторна робота № 6
ОБҐРУНТУВАННЯ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ПРИ
ЗАСТОСУВАННІ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В
ПУЛЬМОНОЛОГІЇ

Мета: Оволодіти знаннями про клініко-фізіологічне обґрунтування застосування засобів фізичної терапії в пульмонології.

Завдання:

1. Ознайомитися з основними клінічними проявами захворювань органів дихання.
2. Ознайомитися з особливостями застосування засобів фізичної терапії в пульмонологічних хворих.

Короткий огляд теми:

В застосуванні фізичної терапії для пульмонологічних хворих, обов'язково треба враховувати вихідні дані медичного, соціального і психологічного характеру. Критерієм розробки реабілітаційної програми є врахування цих даних та індивідуальний підхід до пацієнта.

Лікувальна дія фізичних вправ полягає у формуванні чотирьох основних механізмів, серед яких у разі розвитку дихальної недостатності на перший план виступає механізм формування компенсації та тонізуючого впливу, а у подальшому – механізм трофічної дії, нормалізації функцій. Фізичні вправи підвищують тонус ЦНС, сприятливо впливають на нервово-регуляторні механізми управління вегетативними функціями організму, підсилюють моторно-вісцеральні рефлекси, активізують органічні взаємозв'язки між рухом і диханням.

Питання:

1. Охарактеризуйте основні клінічні прояви захворювань

органів дихання.

2. Охарактеризуйте основні механізми впливу засобів фізичної терапії на організм хворих.

3. Опишіть особливості застосування засобів фізичної терапії в пульмонологічних хворих.

Лабораторна робота № 7 **СКЛАДАННЯ ПРОГРАМ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ** **ПУЛЬМОНОЛОГІЧНИХ ПАЦІЄНТІВ**

Мета: ознайомити студентів з принципами складання програм фізичної терапії пульмонологічних хворих.

Завдання:

1. Ознайомитися з основними складовими програм фізичної терапії пульмонологічних хворих.

2. Ознайомитися з особливостями складання програм фізичної терапії пульмонологічних хворих.

Короткий огляд теми:

Особливості складання програми фізичної терапії:

1-й розділ програми включає в собі коротку паспортну частину, діагностичні дані з етіологією, давністю, топікою та фазою основного захворювання і короткою характеристикою супутніх захворювань.

2-й розділ відображує узагальнені патологічні порушення, які стосуються рухової діяльності (опорно-рухового апарату та нервово-м'язової системи). Необхідно також зазначити показники стану кардіореспіраторної системи та рівень її тренуваності.

3-й розділ програми вміщує завдання фізичної терапії для хворого, які сформульовані коротко та ясно.

4-й розділ програми вказує на лімітуючі та ризикові фактори для даного конкретного хворого.

5-й розділ програми визначає засоби фізичної терапії, які будуть застосовуватись для виконання поставлених завдань.

6-й розділ програми становить розгорнутий комплекс фізичної терапії. Тут уточнюють методи та дозування кожного засобу, який буде використаний. Основною частиною цього

розділу звичайно є кінезотерапія з описом окремих вправ, з методичними вказівками до їх проведення, дозування, тривалості та ін. Крім тривалості, для кожного з них необхідно уточнити, в який час дня воно має проводитися, тобто відображаються послідовність і ритм заходів.

Питання:

1. Дайте визначення програми фізичної терапії.
2. Охарактеризуйте основні складові програми фізичної терапії.
3. Охарактеризуйте розділи програми фізичної терапії пульмонологічних хворих.

Лабораторна робота № 8 ЗАСТОСУВАННЯ МКФ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ЛЕГЕНЬ

Мета: ознайомити студентів з основними компонентами МКФ та принципами використання в процесі фізичної терапії хворих.

Завдання:

1. Ознайомитись з компонентами МКФ.
2. Ознайомитись з принципами застосування МКФ у фізичній терапії.

Короткий огляд теми:

Міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ) є інструментом, створеним для комплексної оцінки стану здоров'я людини. Її метою є стандартизація опису функціонального стану, обмежень життєдіяльності та соціальних факторів, що впливають на здоров'я. У сфері фізичної терапії МКФ використовується для розробки індивідуальних програм реабілітації, моніторингу прогресу пацієнта та оцінки ефективності лікування.

МКФ складається з двох основних частин, кожна з яких має кілька доменів:

1. Функціонування та обмеження життєдіяльності:
Функції організму – фізіологічні функції органів і систем, включаючи психологічні.

Структури організму – анатомічні частини тіла, їхнє пошкодження чи зміни.

Активність і участь – здатність виконувати завдання (активність) і брати участь у соціальному житті (участь).

2. Фактори контексту:

Екологічні фактори – вплив зовнішнього середовища (наприклад, підтримка родини, доступність медичних послуг).

Особистісні фактори – індивідуальні характеристики людини, що впливають на її функціонування (наприклад, мотивація, вік).

Питання:

1. Охарактеризуйте основні компоненти МКФ.
2. Які особливості застосування МКФ у фізичній терапії?.
3. Які цілі використання МКФ у фізичній терапії?

Лабораторна робота № 9 **ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЗА** **НАЯВНОСТІ ГОСТРОГО БРОНХІТУ**

Мета: ознайомити студентів з особливостями перебігу гострого бронхіту та навичками проведення фізичної терапії хворих.

Завдання:

1. Вивчити основні симптоми та принципи лікування гострого бронхіту.
2. Ознайомитися з особливостями фізичної терапії хворих на гострий бронхіт.

Короткий огляд теми:

Гострий бронхіт – це гостре запалення слизової оболонки бронхів, що характеризується збільшенням вище норми об'єму бронхіальної секреції, яке призводить до виділення харкотиння і кашлю, а за умови пошкодження дрібних бронхів – до задухи.

Запалення трахеобронхіального дерева відзначається гострим перебігом і дифузним зворотним ураженням переважно слизової оболонки бронхів.

Комплексне лікування хворих на гострий бронхіт включає антибіотики, сульфаніламідні препарати та симптоматичне

лікування.

У разі наявності гострого бронхіту використовують фізіотерапевтичні процедури, що спрямовані на нормалізацію кровообігу у бронхах і протизапальну дію:

- парафінові чи грязьові аплікації на ділянку груднини і міжлопатковий простір, зігрівальні спиртові компреси, гірчичні ножні ванни;

- ультрафіолетове опромінення грудної клітки однієї біодозою площею 400–600 см²;

- діатермія бічних поверхонь грудної клітки упродовж 20–25 хв;

- індуктотермія на міжлопаткову ділянку протягом 20 хв;

- УВЧ-терапія на ділянку грудної клітки, слабкотеплова доза, тривалість 15 хв;

- солюкс на грудну клітку впродовж 15–20 хв;

- аероіонізація гідроіонізатором дихальних шляхів лікарськими розчинами (антибіотики, сода, ромашка, новокаїн та ін.);

- електрофорез кальцію на грудну клітку.

Комплексна фізична терапія включає вправи, масаж, помірне фізичне навантаження.

Питання:

1. Охарактеризуйте основні симптоми гострого бронхіту.
2. Охарактеризуйте основні клінічні прояви гострого бронхіту.
3. Опишіть правила та порядок проведення фізичної терапії хворих на гострий бронхіт.

Лабораторна робота № 10 ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЗА НАЯВНОСТІ ХРОНІЧНОГО БРОНХІТУ

Мета: ознайомити студентів з особливостями перебігу хронічного бронхіту та навичками проведення фізичної терапії хворих.

Завдання:

1. Вивчити основні симптоми та принципи лікування

хронічного бронхіту.

2. Ознайомитися з особливостями фізичної терапії хворих на хронічний бронхіт.

Короткий огляд теми:

Хронічний бронхіт – це дифузне запальне ураження бронхів, що відзначається хронічним перебігом з періодами загострень і ремісій та домінуванням серед клінічних симптомів кашлю, виділення харкотиння і задишки.

За рекомендацією експертів ВООЗ, хворими на хронічний бронхіт варто вважати осіб, у яких кашель з харкотинням триває не менше трьох місяців на рік протягом двох років підряд за умови не наявності інших захворювань дихальної системи, що могли б спричинити виникнення таких симптомів.

Терапевтичні вправи вводять до комплексу реабілітаційних заходів під час усіх періодів хронічного процесу (під час загострення та у проміжках між рецидивами). У ході призначення вправ враховують клінічний перебіг бронхіту (стадія, ступінь порушення функції зовнішнього дихання, стан серцево-судинної системи), рівень фізичного розвитку і фізичної підготовленості хворого, характер навантажень у побуті та на виробництві.

До основних форм фізичної терапії за наявності бронхітів належать: ранкова гігієнічна гімнастика, процедура лікувальної гімнастики і дозована лікувальна ходьба, а також різні види тренувально-оздоровлювальних заходів.

Питання:

1. Охарактеризуйте основні симптоми хронічного бронхіту.
2. Розкрийте особливості застосування фізичної терапії при хронічному бронхіті.
3. Особливості застосування масажу та фізіотерапії у хворих на хронічний бронхіт.

**Лабораторна робота № 11
ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЗА НАЯВНОСТІ ВО
ВОГНИЩЕВОЇ ПНЕВМОНІЇ**

Мета: ознайомити студентів з принципами діагностики

вогнищевої пневмонії та навичками проведення фізичної терапії хворих.

Завдання:

1. Вивчити клінічну картину пневмонії.
2. Ознайомитися з особливостями проведення фізичної реабілітації хворих на вогнищеву пневмонію.

Короткий огляд теми:

Пневмонія (запалення легень) – поліетіологічне вогнищеве інфекційно-запальне захворювання легень із залученням у патологічний процес респіраторних відділів і обов'язковою наявністю внутрішньоальвеолярної запальної ексудації.

Пневмонії поділяють на 4 основні групи:

1. Первинна, “домашня”, негоспітальна, або позалікарняна пневмонія – поширена, розвивається у хворих поза межами лікарень, як правило, в домашніх умовах.

2. Внутрішньолікарняна, госпітальна, нозокоміальна (в осіб із спонтанним диханням та інтубованих – тобто після наркозу, штучної вентиляції легень тощо). Це інфекційне ураження легень, що виникає і розвивається під час перебування хворого в стаціонарі з приводу іншого захворювання через 48 год і більше після госпіталізації.

3. Аспіраційна пневмонія. Аспіраційні пневмонії (можуть бути як внутрішньогоспітальними, так і негоспітальними) пов'язані з аспірацією орофарингеальної та шлунково-кишкової мікрофлори в нижні дихальні шляхи.

4. Пневмонія в осіб з тяжкими дефектами імунітету (хворі на ВІЛ інфекцію, онкохворі).

Вогнищева пневмонія – локальний запальний процес у межах сегмента, частки або ацинуса.

Вогнищева пневмонія (бронхопневмонія) починається гостро чи підгостро. Її виникненню можуть передувати гострі респіраторно-вірусні інфекції (ГРВІ) чи трахеобронхіт.

Важко точно визначити початок хвороби. У більшості випадків бронхопневмонія починається гостро, з підвищення температури до 38–39°C. Найбільш властивими симптомами є кашель, лихоманка і задишка. Частота дихання досягає 25–30 дихальних рухів за 1 хвилину. Прикметні підвищення температури, загальна слабкість, головний біль, біль у грудях (вияви міжреберної невралгії) і/або під лопаткою, сухий кашель і поява невеликої кількості харкотиння на 3–

4 добу. Кашель з виділенням слизисто-гнійного, гнійного харкотиння.

Під час лікарняного періоду реабілітації застосовують терапевтичні вправи, лікувальний масаж, фізіотерапію.

Неодмінною і найбільш суттєвою складовою фізичної реабілітації хворих на пневмонію є терапевтичні вправи. Із перших днів захворювання показана фізична терапія, методику якої будують відповідно до лікувального завдання на основі призначеного лікувально-охоронного режиму.

Питання:

1. На які групи поділяють пневмонію?
2. Які основні клінічні прояви та лікування вогнищевої пневмонії?
3. Опишіть правила та порядок проведення фізичної терапії хворих на вогнищеву пневмонію.

Лабораторна робота № 12 ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЗА НАЯВНОСТІ КРУПОЗНОЇ ПНЕВМОНІЇ

Мета: ознайомити студентів з особливостями перебігу крупозної пневмонії та навичками проведення фізичної терапії хворих.

Завдання:

1. Вивчити клінічну картину крупозної пневмонії.
2. Ознайомитися з особливостями проведення фізичної терапії хворих на крупозну пневмонію.

Короткий огляд теми:

Крупозна пневмонія – “класичний” приклад негоспітальної пневмонії, що відзначається дольовим або сегментарним ураженням легені та ураженням плеври.

Клінічні симптоми і синдроми пневмонії залежать від виду збудника, гостроти і поширеності процесу.

Класична крупозна пневмонія відзначається ураженням долі чи декількох сегментів легені з поширенням запального процесу на плевру. Починається гостро з лихоманки (до 39-40°C), тривалість якої 1–2 тижні, ознобу, різкої слабкості. Хворі

скаржаться на біль у грудній клітці на боці ураження (залучення до патологічного процесу плеври), що посилюється під час вдиху і кашлю, задишку, кашель (спочатку сухий, через 2–3 дні – з виділенням в'язкого «іржавого» харкотиння), головний біль, безсоння, погіршення апетиту, серцебиття.

Питання:

1. Дайте визначення крупозної пневмонії.
2. Основні клінічні прояви та лікування крупозної пневмонії.
3. Охарактеризуйте принципи проведення фізичної терапії хворих на крупозну пневмонію.

Лабораторна робота № 13 **ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЗА НАЯВНОСТІ** **КОВІДНОЇ ПНЕВМОНІЇ**

Мета: ознайомити студентів з особливостями перебігу ковідної пневмонії та навичками проведення фізичної терапії хворих.

Завдання:

1. Вивчити клінічну картину ковідної пневмонії.
2. Ознайомитися з особливостями проведення фізичної терапії хворих на ковідну пневмонію.

Короткий огляд теми:

COVID-19-пневмонія – це запальне ураження легеневої тканини, що виникає внаслідок інфекції, спричиненої вірусом SARS-CoV-

2. Це захворювання характеризується важкими порушеннями дихальної функції, які можуть призводити до тривалих ускладнень навіть після одужання. Фізична терапія є важливою частиною комплексного лікування і реабілітації пацієнтів.

Симптоми :

- задишка (особливо при фізичному навантаженні).
- кашель (часто сухий або з незначним виділенням мокротиння).
- відчуття стиснення в грудній клітці.
- зниження рівня насичення крові киснем (сатурація < 94%)
- лихоманка, озноб.
- слабкість, втома.

- м'язовий біль.
- головний біль. Ускладнення:
- легеневий фіброз.
- вторинні бактеріальні інфекції.
- серцево-судинні ураження (міокардит, тромбоемболія).
- постковідний синдром (втома, когнітивні порушення, зниження фізичної працездатності).

Фізична терапія спрямована на підтримку, відновлення дихальної функції, попередження ускладнень та поліпшення якості життя пацієнтів. Її особливості залежать від стадії захворювання та стану пацієнта. До ФТ належать:

дихальні вправи для покращення вентиляції легень, діафрагмальне дихання,

ритмічні дихальні вправи (наприклад, із використанням дихальних тренажерів),

зміна положення тіла (профілактика застійних явищ):

прон-позиція (лежання на животі) для поліпшення вентиляції задніх відділів легень;

мобілізація пацієнта:

легка пасивна або активна мобілізація (залежно від стану).

Питання:

1. Дайте визначення ковідної пневмонії.
2. Основні клінічні прояви та лікування ковідної пневмонії.
3. Охарактеризуйте принципи проведення фізичної терапії хворих на ковідну пневмонію.

Лабораторна робота № 14 ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЗА НАЯВНОСТІ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ

Мета: ознайомити студентів з особливостями перебігу бронхіальної астми та навичками проведення фізичної терапії хворих

Завдання:

1. Ознайомитися з патологічними змінами, які

виявляються під час обстеження хворих на бронхіальну астму.

2. Ознайомитися з критеріями ефективності застосування фізичної терапії хворих на бронхіальну астму.

Короткий огляд теми:

Бронхіальна астма – хронічне запальне захворювання дихальних шляхів, яке визначається варіабельною зворотною бронхообструкцією та гіперреактивністю бронхів – підвищеною їхньою чутливістю до різних подразнювальних стимулів.

За ступенем тяжкості бронхіальну астму класифікують на основі комплексу клінічних та функціональних ознак бронхіальної обструкції.

Згідно з цією класифікацією, стан хворого визначають ступенями тяжкості бронхіальної астми. Так, виділяють інтермітуючий (епізодичний) перебіг; персистуючий (постійний) перебіг: легкий, середньотяжкий та тяжкий.

Використовують спеціальні дихальні вправи з вимовою на повільному видиху визначених звуків, з дозованими затримками дихання, що сприяють поліпшенню вентиляційної функції легень і попереджують напад бронхіальної астми.

За наявності бронхіальної астми рекомендують виконувати вправи загальноорозвиваючі, спеціальні, гімнастичні, а також дихальні вправи статичного і динамічного характеру, дихальні вправи з використанням надувних іграшок і предметів, звукову гімнастику, довільне керування диханням та лікування розташуванням тіла.

Питання:

1. Охарактеризуйте симптоми бронхіальної астми.
2. Охарактеризуйте особливості застосування фізичної терапії хворих на бронхіальну астму.
3. Розкрийте процес проведення масажу хворих на бронхіальну астму.

**Лабораторна робота № 15
ЗАСОБИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ
БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ**

Мета: ознайомити студентів з засобами фізичної терапії хворих на бронхіальну астму.

Завдання:

1. Вивчити основні підходи до фізичної терапії хворих на бронхіальну астму.
2. Продемонструвати процес проведення фізичної терапії хворих на бронхіальну астму.

Короткий огляд теми:

Під час лікарняного періоду реабілітації застосовують терапевтичні вправи, лікувальний масаж, фізіотерапію.

У ході складання програми фізичної терапії слід встановити ступінь рухових можливостей пацієнта. Перед з'ясуванням ступеня рухових можливостей хворого проводять пробу з навантаженням для того, щоб визначити його реакцію на фізичне навантаження. Пробу навантаженням роблять на велоергометрі, степ-тесті або тредмилі.

Завдання фізичної терапії: зняття патологічних кортико-вісцеральних рефлексів і відновлення стереотипу регуляції дихання та нормальної діяльності ЦНС; ліквідація або зменшення бронхоспазму і покращення вентиляції легень; навчання керуванню дихальними фазами, об'ємом дихання.

Питання:

1. Охарактеризуйте методи фізичної терапії хворих на бронхіальну астму.
2. Охарактеризуйте процес масажу хворих на бронхіальну астму.
3. Охарактеризуйте методи фізіотерапевтичних процедур у хворих на бронхіальну астму.

Лабораторна робота № 16 ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЗА НАЯВНОСТІ СУХОГО ПЛЕВРИТУ

Мета: ознайомити студентів з особливостями перебігу сухого плевриту та навичками проведення фізичної терапії хворих.

Завдання:

1. Ознайомитися з основними клінічними проявами сухого плевриту.
2. Відпрацювати методику проведення фізичної терапії

хворих на сухий плеврит.

Короткий огляд теми:

Плеврит запальне захворювання плеври, що супроводжується утворенням фібринозних накладень на листках плеври і/чи скупченням у плевральній порожнині ексудату.

Плеврити розрізняють сухі (фібринозні) та випітні (ексудативні).

Називають три основні синдроми плевритів:

- а) синдром сухого плевриту;
- б) синдром випітного (не гнійного) плевриту;
- в) синдром гнійного плевриту (емпієма плеври).

Для сухого плевриту властивий біль у грудній клітці на боці ураження під час дихання і кашлю, можлива іррадіація в черевну порожнину із симуляцією картини гострого живота. Важливим симптомом вважають зменшення болю в позиції на ураженому боці.

Фізичну терапію починають проводити за методикою напівпостільного рухового режиму, а потім – вільного. На відміну від хворих на ексудативний плеврит у названих пацієнтів загальне навантаження є трохи більшим, частіше застосовують вправи у позиції "лежачи на здоровому боці", дихальні з рухами руками на хворому боці. Як і за ексудативного плевриту, у ході гострої стадії захворювання раніше за всі засоби фізичної терапії призначають такі самі фізіотерапевтичні методи лікування.

Питання:

1. Дайте визначення плевриту.
2. Охарактеризуйте клінічну картину сухого плевриту.
3. Охарактеризуйте принципи фізичної терапії хворих на сухий плеврит.

Лабораторна робота № 17
ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЗА НАЯВНОСТІ
ЕКСУДАТИВНОГО ПЛЕВРИТУ

Мета: ознайомити студентів з принципами проведення фізичної терапії хворих на ексудативний плеврит.

Завдання:

1. Ознайомитися з основними клінічними проявами у хворих на ексудативний плеврит.
2. Відпрацювати методику проведення фізичної терапії хворих на ексудативний плеврит.

Короткий огляд теми:

У разі випітного плевриту типовими скаргами хворих є задишка, відчуття важкості в грудях і кашель. В міру накопичення випоту задишка і відчуття важкості в грудній клітці нарастають.

Плевральна пункція дає змогу одержати ексудат і провести його клінічне, біохімічне, цитологічне і бактеріологічне дослідження, що важливо для встановлення етіології плевриту.

Упродовж лікарняного періоду реабілітації застосовують терапевтичні вправи, масаж, фізіотерапію.

Питання:

1. Дайте визначення ексудативного плевриту.
2. Охарактеризуйте клінічну картину ексудативного плевриту.
3. Розкрийте суть реабілітаційних заходів у хворих на ексудативний плеврит.

Лабораторна робота № 18 **ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ЕМФІЗЕМИ ЛЕГЕНЬ**

Мета: ознайомити студентів з особливостями перебігу емфіземи легень.

Завдання:

1. Ознайомитися з клінічними проявами емфіземи легень.
2. Ознайомитися з особливостями перебігу емфіземи легень.

Короткий огляд теми:

Емфізема легенів – це органічне ураження легеневої тканини, яке відзначається патологічним розширенням легенів, розташованих дистальніше термінальних бронхів, супроводжується деструктивними змінами альвеолярних стінок.

Основною скаргою хворих на емфізему є задишка. На початку захворювання вона виникає тільки у разі значного фізичного навантаження, а в міру прогресування хвороби є постійною, більше вираженою в холодну пору року. Задишка посилюється після їжі, кашлю, емоційних навантажень, має експіраторний характер і залежить від ступеня бронхіальної обструкції. Хворі скаржаться також на підвищену стомлюваність, втрату маси тіла.

Питання:

1. Дайте визначення поняття «емфізема легень».
2. Розкрийте основні клінічні прояви емфіземи легень.
3. Розкрийте особливості перебігу емфіземи легень.

Лабораторна робота № 19 ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ХВОРИМ ПРИ ЕМФІЗЕМІ ЛЕГЕНЬ

Мета: ознайомити студентів з особливостями проведення фізичної терапії хворих на емфізему легень.

Завдання: ознайомитися з засобами та складовими програми фізичної терапії хворих на емфізему легень.

1. Ознайомитися з особливостями проведення фізичної терапії хворих на емфізему легень.

Короткий огляд теми:

Хворим на емфізему легень терапевтичні вправи призначають з урахуванням клінічного перебігу хвороби (стадія захворювання, ступінь порушення функції зовнішнього дихання, стан серцево - судинної системи та ін.), рівня фізичного розвитку і стану тренуваності, характеру навантажень у побуті та на виробництві.

Фізична терапія за наявності емфіземи легень передбачає розвиток діафрагмального дихання, покращення рухливості грудної клітки. Використовують вправи на розслаблення м'язів; статичну і динамічну дихальну гімнастику; вправи, що збільшують рухливість діафрагми, грудної клітки і хребта; загальнозміцнювальну зарядку.

До комплексів процедури лікувальної гімнастики вводять

загальнорозвиваючі вправи, статичні та динамічні дихальні вправи, вправи, що збільшують рухливість діафрагми, грудної клітки і хребта, вправи на розслаблення м'язів. Загальнорозвиваючі вправи варто чергувати з дихальними і на розслаблення, а також із паузами для відпочинку.

Питання:

1. Охарактеризуйте засоби фізичної терапії хворих на емфізему легень.
2. Розкрийте основні елементи проведення реабілітаційного втручання у хворих на емфізему легень.
3. Обґрунтуйте особливості фізичної терапії хворих на емфізему легень.

Лабораторна робота № 20
ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЗА НАЯВНОСТІ
БРОНХОЕКТАТИЧНОЇ ХВОРОБИ

Мета: Розглянути та ознайомити студентів з симптомами бронхоектатичної хвороби та проведенням фізичної терапії хворих.

Завдання:

1. Ознайомитися з клінічними проявами хворих на бронхоектатичну хворобу.
2. Ознайомитися з принципами фізичної терапії хворих на бронхоектатичну хворобу.

Короткий огляд теми:

Бронхоектатична хвороба – це самостійна набута чи вроджена форма хронічного неспецифічного захворювання легень, якій властиве утворення первинних бронхоектазів (із подальшим процесом нагноєння у них) переважно у дрібних і середніх бронхах.

Провідним клінічним виявом бронхоектазів є кашель з виділенням харкотиння, найбільш виражений у ранковий час. Характер кашлю залежить від особливостей бронхоектазів, їхньої поширеності, фази перебігу, супутнього бронхіту, наявності або ненаявності бронхіальної обструкції. Упродовж періоду ремісії

кількість виділеного слизисто-гнійного харкотиння не перевищує 30 мл/добу.

Упродовж лікарняного та післялікарняного періоду виявляють ефективність використання терапевтичних вправ, масажу, дихальної гімнастики, фізіотерапії, санаторно-курортного лікування.

Для покращення функціонального стану легень, дренажної функції бронхів застосовують респіраторно- дренажну терапію, постуральний дренаж, масаж грудної клітки.

Питання:

1. Визначте основні клінічні прояви бронхоектатичної хвороби.
2. Розкрийте особливості перебігу бронхоектатичної хвороби.
3. Обґрунтуйте особливості застосування фізичної терапії у хворих на бронхоектатичну хворобу.

Лабораторна робота № 21
ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЗА НАЯВНОСТІ
ПНЕВМОСКЛЕРОЗУ

Мета: Ознайомити студентів з принципами проведення фізичної терапії хворих на пневмосклероз.

Завдання:

1. Ознайомитися з клінічними проявами хворих на пневмосклероз.
2. Ознайомитися з особливостями фізичної терапії хворих на пневмосклероз.

Короткий огляд теми:

Пневмосклероз – це розростання сполучної тканини в легенях (міжальвеолярних, міжчасточкових перегородках), а також у стінках бронхів.

У клінічній картині пневмосклерозу домінують ознаки захворювання, наслідком якого він є. Власне вияви дифузного пневмосклерозу – задишка, яку спостерігають спочатку під час фізичних навантажень, а в подальшому – у спокої. На початкових стадіях хвороби можливий сухий кашель, пізніше кашель стає

продуктивним – зі слизисто-гнійним харкотинням. Під час загострення запального процесу у хворого виникає гарячка.

Питання:

1. Дайте визначення поняття «пневмосклероз».
2. Розкрийте основні клінічні прояви пневмосклерозу.
3. Розкрийте особливості застосування засобів фізичної терапії у хворих на пневмосклероз.

Лабораторна робота № 22
ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ХВОРИМ ПРИ
АБСЦЕСІ ЛЕГЕНЬ

Мета: оволодіти знаннями та навичками проведення фізичної терапії хворих на абсцес легень.

Завдання:

1. Ознайомитися з клінічними проявами абсцесу легень.
2. Ознайомитися зі складовими фізичної терапії хворих на абсцес легень.

Короткий огляд теми:

Абсцес легені – гнійно-деструктивний обмежений процес у легеневої тканині, що відзначається утворенням однієї чи декількох порожнин із гнійним вмістом, оточених грануляційною тканиною, зоною перифокальної запальної інфільтрації.

У клінічній картині абсцесу легені розрізняють два періоди: період формування гнійника в легені до його прориву в бронхіальне дерево; період після прориву гнійника з виділенням гнійного вмісту через дихальні шляхи.

Питання:

1. Дайте визначення абсцесу легень.
2. Розкрийте основні клінічні прояви абсцесу легень.
3. Розкрийте особливості застосування фізичної терапії хворих на абсцес легень.

Лабораторна робота № 23

ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЗА НАЯВНОСТІ РАКУ ЛЕГЕНЬ

Мета: ознайомити студентів з навичками проведення фізичної терапії хворих на рак легень.

Завдання:

1. Ознайомитися з клінічними проявами раку легень.
2. Ознайомитися з особливостями застосування засобів фізичної терапії хворих на рак легень.

Короткий огляд теми:

Рак легень – це злоякісне новоутворення легень, що розвивається з епітелію слизової оболонки бронхів і епітелію слизових залоз.

Термін "рак легень" об'єднує різні за морфогенезом, клінічними проявами, прогнозом та результатами лікування злоякісні епітеліальні пухлини, що можуть виникати з бронхів або легеневої паренхіми (бронхогенний або бронхіолоальвеолярний рак легень).

Розрізняють 5 основних форм раку легень:

- 1) маленький рак внутрішньолегеневого бронха (визначається поширеним метастазуванням в інші органи);
- 2) обтураційний рак великого бронха (зумовлює ателектаз відповідної ділянки легені);
- 3) масивний вузликуватий бронхогенний рак (перибронхіальний ріст);
- 4) розгалужений бронхогенний рак (росте вздовж бронхіального дерева);
- 5) інфільтративний рак.

Питання:

1. Дайте визначення раку легень.
2. Розкрийте основні клінічні прояви раку легень.
3. Розкрийте особливості застосування фізичної терапії хворих на рак легень.

Лабораторна робота № 24

ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЗА НАЯВНОСТІ ДИХАЛЬНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

Мета: ознайомити студентів з принципами проведення фізичної терапії хворих на дихальну недостатність.

Завдання:

1. Ознайомитися з клінічними проявами дихальної недостатності.
2. Ознайомитися зі складовими фізичної терапії хворих на дихальну недостатність.

Короткий огляд теми:

Дихальна недостатність – симптомокомплекс, зумовлений зменшенням газообміну між навколишнім повітрям і циркулюючою кров'ю, пов'язаний із порушенням процесів вентиляції і оксигенації, що призводить до гіпоксемії і гіпоксії тканин. Дихальна недостатність – це не самостійне захворювання, а ускладнення.

Спостерігають симптоми основного захворювання. Виявом дихальної недостатності вважають задишку (експіраторну чи змішану), що виникає під час фізичного навантаження, а в міру прогресування патологічного процесу – і в спокої. Дихальна недостатність має три ступені.

Синдром дихальної недостатності може мати обструктивний або рестриктивний характер.

Питання:

1. Дайте визначення дихальної недостатності.
2. Охарактеризуйте симптоми дихальної недостатності.
3. Розкрийте особливості застосування фізичної терапії хворих на дихальну недостатність.

РОЗДІЛ 3. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Вид контролю: 5 семестр – іспит.

1. Поточний контроль знань студентів з навчальної дисципліни оцінює:

участь студентів в обговоренні питань, винесених на лабораторні заняття та проблемних ситуацій; розв'язок ситуаційних вправ; самостійно підготовлені повідомлення студентів за темою лабораторного заняття; на кожному занятті проводиться письмове опитування по темі у вигляді визначення п'яти понять або 10 тестів закритої форми з однією правильною відповіддю з 5-ти можливих; оцінюється звіт по ІНДЗ; проведення модульного поточного контролю через навчально-науковий центр незалежного оцінювання.

2. Підсумковий контроль знань – екзамен відбувається відповідно до Положення про семестровий, поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (сайт НУВГП).

Викладач проводить оцінювання індивідуальних завдань шляхом проставлення балів за визначеними критеріями, що вчасно доводяться здобувачам освіти.

За виконання завдання, здобувачі вищої освіти отримують бали:

	Короткий зміст завдання	За якісне оформлення завдання, його представлення/подання/показ/висвітлення/демонстрація/виконання	За відповіді на запитання	Всього балів
Тема 1	Підготувати та презентувати будову органів дихання та основні анатомо-фізіологічні особливості дихальної системи.	1	1	2
Тема 2	Підготувати та презентувати схему обстеження пульмонологічних хворих	1	2	3
Тема 3	Підготуватися та охарактеризувати основні методи обстеження пульмонологічних хворих	2	1	3
Тема 4	Підготуватися та охарактеризувати додаткові методи обстеження пульмонологічних хворих	1	1	2
Тема 5	Охарактеризувати основні види і принципи фізичної терапії при захворюванні легень.	2	1	3
Тема 6	Обґрунтувати клініко-фізіологічний процес застосування засобів фізичної терапії в пульмонології.	1	1	2
Тема 7	Скласти і презентувати частину програми фізичної терапії пульмонологічних хворим.	2	1	3
Тема 8	Презентувати застосування структури МКФ в процесі фізичної терапії пацієнтів з легневими захворюваннями	1	1	2
Тема 9	Підготувати та продемонструвати часину	1	1	2

	програми фізичної терапії хворих на гострий бронхіт			
Тема 10	Підготувати та продемонструвати частину програми фізичної терапії хворих на хронічний бронхіт	2	1	3
Тема 11	Підготувати та продемонструвати терапевтичні вправи для хворих на вогнищеву пневмонію.	1	1	2
Тема 12	Підготувати та продемонструвати терапевтичні вправи для хворих на крупозну пневмонію.	1	1	2
Тема 13	Підготувати приклад програми фізичної терапії хворих на ковідну пневмонію.	1	1	2
Тема 14	Охарактеризувати особливості перебігу бронхіальної астми, та продемонструвати терапевтичні вправи.	2	1	3
Тема 15	Презентувати засоби фізичної терапії при бронхіальній астмі.	1	1	2
Тема 16	Охарактеризувати особливості перебігу сухого плевриту та продемонструвати терапевтичні вправи	2	1	3
Тема 17	Охарактеризувати особливості перебігу ексудативного плевриту та продемонструвати терапевтичні вправи.	1	1	2
Тема 18	Охарактеризувати особливості перебігу емфіземи легень	1	1	2
Тема 19	Підготувати та продемонструвати	2	1	3

	терапевтичні вправи для хворих на емфізему легень.			
Тема 20	Підготувати частину програми фізичної терапії хворих на бронхоектатичну хворобу	1	1	2
Тема 21	Підготувати частину програми фізичної терапії хворих на пневмосклероз	2	1	3
Тема 22	Підготувати та продемонструвати частину програми фізичної терапії хворих з абсцесом легень	2	1	3
Тема 23	Охарактеризувати особливості перебігу раку легень та продемонструвати терапевтичні вправи	2	1	3
Тема 24	Охарактеризувати особливості перебігу дихальної недостатності та продемонструвати терапевтичні вправи	2	1	3
	Всього за аудиторні заняття			60

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка	
	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	відмінно	зараховано
82-89	добре	
74-81		
64-73	задовільно	
60-63		
35-59	незадовільно, з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	незадовільно, з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Григус І. М. Фізична реабілітація при захворюваннях дихальної системи : навчальний посібник. Львів : «Новий Світ-2000», 2024. 170 с. ISBN 978-966-418-196-6
2. Григус І. М. Фізична терапія в пульмонології : навч. посібник. Одеса : Олді+, 2023. 240 с.
3. Григус І. М., Нагорна О. Б. Основи фізичної терапії: навчальний посібник. Одеса : Олді+, 2022. 150 с.
4. Григус І. М., Подоляка П. С., Гамма Т. В., Подолянчук І. С., Зарічанська Л. О., Кучер Т. В. Концептуальні основи фізичної реабілітації хворих на хронічне обструктивне захворювання легень. *Здобутки клінічної і експериментальної медицини*. 2019. № 3. С. 170–176.
5. Григус І., Майструк М. Зміни функції зовнішнього дихання у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень І ступеня тяжкості у процесі фізичної реабілітації. *Вісник Прикарпатського університету*. 2018. Вип. 30. С. 19–27.
6. Григус І. М. Фізична реабілітація хворих на бронхіальну астму: монографія. Saarbrücken : LAMBERT Academic Publishing, 2017. 278 с.
7. Григус І. М., Нагорна О. Б. Реабілітаційне обстеження в практиці фізичного терапевта : навч. посіб.. Одеса : Олді+, 2023. 176 с.
8. Григус І. М., Осипчук Р. І. Фізична активність у програмах кардіо-легеневої реабілітації. Науково-практична конференція «НОВЕ В МЕДИЦИНІ», 16-17 листопада 2023 р., Остріг. С. 67–72.
9. Григус І. М., Хома О. В. Оздоровчо-рекреаційна рухова активність у профілактиці хронічних неінфекційних захворювань чоловіків похилого віку в умовах карантинних обмежень. *Rehabilitation & recreation*. 2022. 11. С. 163–172.
10. Григус І. М., Цейзер Т. В. Фізична активність у програмах легеневої реабілітації. *Українські медичні вісті*. 2023. Т. 14. № 1 (додаток). С. 36–37.

11. Крук І. М., Григус І. М., Зарічнюк І. Р. Особливості фізичної терапії та легеневої реабілітації хворих після COVID-19 під час стаціонарного лікування. Актуальні питання фізичної терапії та реабілітації : збірник наук. праць / За заг. редакцією І. Р. Мисули, Т. Г. Бакалюк, А. О. Голяченка. Тернопіль : ТНМУ. 2023. С. 119–126.
12. Лавринюк В. Є. Клінічний реабілітаційний менеджмент при порушенні діяльності серцево-судинної та дихальної систем : конспект лекцій. Луцьк, 2022. 57 с.
13. Лавринюк В. Є. Фізична терапія та ерготерапія при дисфункціях кардіореспіраторної системи. Частина II. Пульмонологічні захворювання : методичні рекомендації для проведення лабораторних робіт. Луцьк, 2023. 50 с.
14. Мартинюк І., Нестерчук Н., Григус І. Застосування фізичної реабілітації при дихальній недостатності внаслідок хронічного обструктивного бронхіту. *Фізична терапія, здоров'я, фізична культура та педагогіка* : монографія. Рівне, 2021. С. 27–52.
15. Основи реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії; за заг. ред. Л. О. Вакуленко, В. В. Клапчука. Тернопіль : ТДМУ, 2018. 372 с.
16. Руденко Р. Є., Магльований А. В., Григус І. М., Кунинець О. Б. Фізіологічні зміни систем організму спортсменів з інвалідністю в рамках програми фізичної реабілітації. *Physical education and sports as a factor of physical and spiritual improvement of the nation: Scientific monograph*. Riga, Latvia : «Baltija Publishing», 2022. 458 p.
17. Хома О. В., Григус І. М. Вплив програми оздоровчо-рекреаційної рухової активності на показники соматичного здоров'я та якості життя чоловіків похилого віку. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2023. 15. С. 94–104.
18. Худецький І. Ю., Антонова-Рафі Ю. В., Мельник Г. В. Фізична терапія при захворюваннях серцево-судинної та дихальної систем. *Клінічна практика: організація, проходження та захист звіту* : навчальний посібник. 2023. 136 с.

19. Andrieieva O., Maltsev D., Kashuba V., Dutchak M., Ratnikov D., Grygus I., Byshevets N., Horodinska I. Relationship Between Quality of Life and Level of Physical Activity and Family Well-Being. *Physical Education Theory and Methodology*, 2022. 22(4). P. 569–575.

20. Czarnecki D., Skalski D. W., Grygus I. M. Heath effects of physical activity of the elderly : Scientific monograph / Red. Grygus I. M., Kashuba V. O., Mahlovanyi A. V., Skalski D. W. Riga, Latvia : «Baltija Publishing», 2023. P. 347–368.

21. Grygus I., Nesterchuk N., Zukow W., Nikolenko O., Prymachok L. The quality of life in COPD patients in the process of physical rehabilitation. *Journal of Physical Education and Sport*, 2019. Vol. 19 (issue 2). P. 1126–1132.

22. Grygus I., Mastruk M., Zukow W. Efficiency physical rehabilitation patients with chronic obstructive pulmonary disease with moderate severity. *Journal of Human Sport and Exercise*, 2019. 14(4), P. 841–851.

23. Hrytsai N., Trokhymchuk I., Diachenko-Bohun M., Grygus I., Muszkieta R., Napierała M., Hagner-Derengowska M., Ostrowska M., Smoleńska O., Zukow W. The Formation of System of Knowledge about Oncology Diseases and Their Prevention of Future Biologists. *International Journal of Applied Exercise Physiology*. 2020. 9 (4). P. 6–11.

24. Karpukhina Y., Vasyliieva N., Grygus I., Muszkieta R., Zukow W. Study of quality of life and effectiveness of physical therapy of women after mastectomy in the COVID-19 pandemic conditions. *Balneo Research Journal*. 2020;11(3). P. 315–322.

25. Mahlovanyy A., Grygus I., Kunynets O. The impact of physical exercises and strength sports on the level of physical health of students. *Rehabilitation and Recreation*, 2025. 19(2). P.167–174.

ИНТЕПНЕТ ПЕЧУПЧИ:

1. <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=3418>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=UoPpo1zoaJM>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=qWvxxmDHqw8&t=2s>
4. <https://www.youtube.com/watch?v=RRledz7k2II>